ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.09 СТАНЦИИ И УЗЛЫ

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

ЭКЗАМЕН

(1 kypc)

1. Перечень вопросов и заданий для проведения экзамена

Вопросы для подготовки к экзамену:

- 1. Раздельные пункты
- 2. Характеристика работы
- 3. Промежуточные станции
- 4. Назначение станций.
- 5. Участковые станции, основные устройства.
- 6. Назначение станций.
- 7. Классификация станций.
- 8. Схемы станций. Порядок работы.
- 9. Сортировочные станции, основные устройства.
- 10. Назначение станций.
- 11. Классификация станций.
- 12. Схемы станций. Порядок работы.
- 13. Сортировочные устройства.
- 14. Классификация сортировочных горок.
- 15. Расчет высоты сортировочной горки.
- 16. Расчет мощности тормозных позиций.
- 17. Пассажирские станции, основные устройства.
- 18. Назначение станций.
- 19. Классификация станций.
- 20. Схемы станций. Порядок работы.
- 21. Пассажирские технические станции основные устройства.
- 22. Назначение, классификация станций.
- 23. Схемы станций. Порядок работы.
- 24. Грузовые станции, основные устройства.
- 25. Назначение и классификация станций.
- 26. Схемы станций. Порядок работы.
- 27. Железнодорожные узлы, основные устройства.
- 28. Назначение и классификация ж.д.узлов.
- 29. Схемы ж.д. узлов. Порядок работы.
- 30. Пропускная способность станций.
- 31. Перерабатывающая способность станций.
- 32. Расчет числа путей на участковой станции

Тематика практических заданий

- 1. Определите высоту сортировочной горки
- 2. Определите пропускную способность приемо-отправочных путей станции
- 3. Определите количество приемо-отправочных путей на станции

2. Комплек	сты оценочных материалов для проведения экзамена	
Вариант 1		
Вопрос 1.	Вычертите схему участковой станции поперечного типа на двухп линии. Дайте характеристику и порядок работы	утной
Вопрос 2.	Вычертите схему пассажирской станции сквозного типа. Опишит порядок работы	re
Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных путей станции, при следующих исходных данных: Количество приемо-отправочных путей Время занятия пути сквозным поездом, мин Время занятия пути разборочным поездом, мин Время занятия пути поездом своего формирования, мин Время на выполнение постоянных технологических операций, мин	6 35 40 50 1200
Вариант 2		
Вопрос 1.	Вычертите схему участковой станции полупродольного типа на двухпутной линии. Дайте характеристику и порядок работы	
Вопрос 2.	Вычертите схему пассажирской станции тупикового типа. Дайте характеристику и порядок работы	
Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных путей станции, при следующих исходных данных: Количество приемо-отправочных путей Время занятия пути сквозным поездом, мин Время занятия пути разборочным поездом, мин Время занятия пути поездом своего формирования, мин Время на выполнение постоянных технологических операций, мин	3 60 50 80 1000
Вариант 3		
Вопрос 1.	Вычертите схему участковой станции продольного типа на двухпутной линии. Дайте характеристику и порядок работы	
Вопрос 2.	Вычертите схему пассажирской станции комбинированного тип Дайте характеристику и порядок работы	ıa.
Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных путе станции, при следующих исходных данных:	ей

Количество приемо-отправочных путей

Время занятия пути сквозным поездом, мин

25

	Время занятия пути разборочным поездом, мин Время занятия пути поездом своего формирования, мин Время на выполнение постоянных технологических операций, мин	30 36 1100
Вариант 4		
Вопрос 1.	Вычертите схему узловой участковой станции поперечного тип двухпутной линии. Дайте характеристику и порядок работы	а на
Вопрос 2.	Вычертите схему много парковой технической пассажирской станции. Опишите порядок работы	
Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных путе станции, при следующих исходных данных: Количество приемо-отправочных путей Время занятия пути сквозным поездом, мин Время занятия пути разборочным поездом, мин Время занятия пути поездом своего формирования, мин Время на выполнение постоянных технологических операций,	ей 7 28 32 45 800
Вариант 5	МИН	
Вопрос 1.	Вычертите схему узловой участковой станции полупродольног на двухпутной линии. Дайте характеристику и порядок работы	
Вопрос 2.	Вычертите схему многопарковой технической пассажирской с Опишите порядок работы	ганции.
Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных пустанции, при следующих исходных данных: Количество приемо-отправочных путей Время занятия пути сквозным поездом, мин Время занятия пути разборочным поездом, мин Время занятия пути поездом своего формирования, мин Время на выполнение постоянных технологических операциймин	10 20 35 45
Вариант 6		
Вопрос 1.	Вычертите схему узловой участковой станции продольного т двухпутной линии. Дайте характеристику и порядок работы	ипа на
Вопрос 2.	Перечислите факторы, влияющие на высоту сортировочной г	орки
Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных п станции, при следующих исходных данных: Количество приемо-отправочных путей Время занятия пути сквозным поездом, мин Время занятия пути разборочным поездом, мин Время занятия пути поездом своего формирования, мин Время на выполнение постоянных технологических операций, мин	утей 12 32 45 45 900

Вопрос 1.	Вычертите схему участковой станции на двухпутной последовательным расположением пассажирских и грузовых у Дайте характеристику и порядок работы	
Вопрос 2.	Опишите расчет мощности тормозных позиций	
Задание 1.		
	станции, при следующих исходных данных:	7
	Количество приемо-отправочных путей	7
	Время занятия пути сквозным поездом, мин	50
	Время занятия пути разборочным поездом, мин	55
	Время занятия пути поездом своего формирования, мин Время на выполнение постоянных технологических операций	60 i, 1300
Вариант 8	мин	
Вопрос 1.	Вычертите схему односторонней сортировочной станции с	
P	последовательным расположением парков. Дайте характеристи порядок работы	ку и
Вопрос 2.	Перечислите виды сортировочных устройств	
Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных пут	ей
	станции, при следующих исходных данных:	
	Количество приемо-отправочных путей	5
	Время занятия пути сквозным поездом, мин	28
	Время занятия пути разборочным поездом, мин	36
	Время занятия пути поездом своего формирования, мин	42
	Время на выполнение постоянных технологических операций, мин	960
Вариант 9	операции, мин	
Вопрос 1.	Вычертите схему односторонней комбинированной сортировочн станции. Дайте характеристика и порядок работы	ой
Вопрос 2.	Перечислите назначение железнодорожных узлов и их классифия	кация
Задание 1.	Определите высоту сортировочной горки, при следующих услови данных	ных
	Работа сил сопротивления от среды и ветра, h _{срв} , кгс/тс	0,2
	Работа сил основного удельного сопротивления, h _o , кгс/тс	0,1
	Работа сил сопротивления от стрелок и кривых, h кс кгс/тс	0,3
	Работа сил сопротивления от снега и инея, h _{си} кгс/тс	0,05
	Начальная скорость роспуска, V_o . м/сек	1,7
	Ускорение силы тяжести с учетом инерции вращающихся частей вагона, м/сек ²	9,18
Вариант 10		
Вопрос 1.	Вычертите схему сортировочной станции и параллельным	
-	расположением парков. Дайте характеристику и порядок работи	Ы
Вопрос 2.	Вычертите схему ж.д.узла с одной станцией. Опишите порядок	работы

Задание 1.		
	данных Работа сил сопротивления от среды и ветра, h _{срв} , кгс/тс	0,35
	Работа сил основного удельного сопротивления, h _o , кгс/тс	0,2
	Работа сил сопротивления от стрелок и кривых, h кс кгс/тс	0,42
	Работа сил сопротивления от снега и инея, h _{си} кгс/тс	0,03
	Начальная скорость роспуска, V_o . м/сек	1,8
	Ускорение силы тяжести с учетом инерции вращающихся частей вагона, м/сек ²	9,6
Вариант 11		
Вопрос 1.	Вычертите схему двусторонней сортировочной станции. Дайт характеристику и порядок работы	e
Вопрос 2.	Вычертите схему крестообразного ж.д. узла. Опишите порядок	: работы
Задание 1.	 Определите высоту сортировочной горки, при следующих условных данных 	
	Работа сил сопротивления от среды и ветра, h_{cpb} , кгс/тс	0,36
	Работа сил основного удельного сопротивления, h _o , кгс/тс	0,18
	Работа сил сопротивления от стрелок и кривых, $h_{\kappa c}$ кгс/тс	0,4
	Работа сил сопротивления от снега и инея, h _{си} кгс/тс	0,07
	Начальная скорость роспуска, V_o . м/сек	1,8
	Ускорение силы тяжести с учетом инерции вращающихся частей вагона, м/сек ²	9,5
Вариант 12		
Вопрос 1.	Вычертите схему грузовой станции сквозного типа на двухпутн Дайте характеристику и порядок работы	юй линии.
Вопрос 2.	Вычертите схему ж.д.узла треугольного типа. Опишите порядок	работы
Задание 1.	Определите высоту сортировочной горки, при следующих условданных	вных
	Работа сил сопротивления от среды и ветра, h _{срв} , кгс/тс	0,8
	Работа сил основного удельного сопротивления, ho, кгс/тс	0,3
	Работа сил сопротивления от стрелок и кривых, $h_{\kappa c}$ кгс/тс	0,6
	Работа сил сопротивления от снега и инея, h _{си} кгс/тс	0,018
	Начальная скорость роспуска, V _o . м/сек	1,5
	Ускорение силы тяжести с учетом инерции вращающихся	9,3
D 12	частей вагона, м/сек ²	
Вариант 13	ФЕЛЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОЛОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	\

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» Ярославский филиал ПГУПС

- Вычертите схему участковой станции поперечного типа на двухпутной линии. Дайте характеристику и порядок работы
- **Вопрос 2.** Вычертите схему ж.д.узла с параллельным расположением станций. Опишите порядок работы

Задание 1.	Определите высоту сортировочной горки, при следующих условных данных	
	Работа сил сопротивления от среды и ветра, h _{срв} , кгс/тс	0,8
	Работа сил основного удельного сопротивления, ho, кгс/тс	0,5
	Работа сил сопротивления от стрелок и кривых, h кс кгс/тс	0,56
	Работа сил сопротивления от снега и инея, h си кгс/тс	0,01
	Начальная скорость роспуска, V _o . м/сек	1,7
	Ускорение силы тяжести с учетом инерции вращающихся	9,8
	частей вагона, м/сек ²	- ,-
Вариант 14		
Вопрос 1.	Вычертите схему участковой станции поперечного типа на дв линии. Дайте характеристику и порядок работы	ухпутной
Вопрос 2.	Вычертите схему ж.д. узла с последовательным расположение станций. Опишите порядок работы	ем
Задание 1.	Определите высоту сортировочной горки, при следующих усл данных	ювных
	Работа сил сопротивления от среды и ветра, h _{срв} , кгс/тс	0,9
	Работа сил основного удельного сопротивления, h _o , кгс/тс	0,3
	Работа сил сопротивления от стрелок и кривых, h кс кгс/тс	0,8
	Работа сил сопротивления от снега и инея, h _{си} кгс/тс	0,015
	Начальная скорость роспуска, V _o . м/сек	1,3
	Ускорение силы тяжести с учетом инерции вращающихся частей вагона, м/сек ²	9,0
Вариант 15		
Вопрос 1.	Вычертите схему участковой станции полупродольного типа двухпутной линии. Дайте характеристику и порядок работы	на
Вопрос 2.	Вычертите схему радиального ж.д.узла. Опишите порядок раб	боты
Задание 1.	Определите высоту сортировочной горки, при следующих усл данных	ювных
	Работа сил сопротивления от среды и ветра, h_{cpb} , кгс/тс	0,65
	Работа сил основного удельного сопротивления, h _o , кгс/тс	0,03
	Работа сил сопротивления от стрелок и кривых, h кс кгс/тс	0,07
	Работа сил сопротивления от снега и инея, hси кгс/тс	0,02
	Начальная скорость роспуска, V _o . м/сек	1,7
	Ускорение силы тяжести с учетом инерции вращающихся частей вагона, м/сек ²	9,8
Вариант 16		
Вопрос 1.	Вычертите схему участковой станции поперечного типа на двулинии. Дайте характеристику и порядок работы	хпутной
Вопрос 2.	Вычертите схему ж.д.узла тупикового типа	
Задание 1.	Определите высоту сортировочной горки, при следующих услоданных	вных
	Работа сил сопротивления от среды и ветра, h _{срв} , кгс/тс	0,75
	Работа сил основного удельного сопротивления, h _o , кгс/тс	0,36
	Работа сил сопротивления от стрелок и кривых, h ке кгс/тс	0,9
	1 1 /	•

	Работа сил сопротивления от снега и инея, h _{си} кгс/тс	0,02
	Начальная скорость роспуска, V _o . м/сек	1,7
	Ускорение силы тяжести с учетом инерции вращающихся	9,5
D 15	частей вагона, м/сек ²	
Вариант 17		
Вопрос 1.	Вычертите схему участковой станции продольного типа на длинии. Дайте характеристику и порядок работы	вухпутной
Вопрос 2.	Вычертите схему ж.д.узла кольцевого типа. Опишите порядо	к работы
Задание 1.	Определите высоту сортировочной горки, при следующих усланных	ловных
	Работа сил сопротивления от среды и ветра, h _{срв} , кгс/тс	1,2
	Работа сил основного удельного сопротивления, h _o , кгс/тс	0,5
	Работа сил сопротивления от стрелок и кривых, h кс кгс/тс	1,0
	Работа сил сопротивления от снега и инея, h _{си} кгс/тс	0,02
	Начальная скорость роспуска, V ₀ . м/сек	1,3
_	Ускорение силы тяжести с учетом инерции вращающихся частей вагона, м/сек ²	9,6
Вариант 18		
Вопрос 1.	Вычертите схему узловой участковой станции поперечного т характеристику и порядок работы	ипа. Дайте
Вопрос 2.	Вычертите схему радиально-кольцевого ж.д. узла. Опишите г работы	порядок
Задание 1.	Определите количество приемо-отправочных путей на станци	ии при
	следующих исходных данных:	
	Время занятия пути при приеме-отправлении поезда, мин	5/3
	Время на выполнение технологических операций со	30
	сквозным поездом, мин	15
	Время на выполнение технологических операций с	45
	разборочным поездом, мин	50
	Время на выполнение технологических операций с поездом своего формирования, мин	30
	Интервал прибытия поездов, мин	8
Вариант 19	титерым приомпи поездов, мин	O
Вопрос 1.	Вычертите схему узловой участковой станции полупродольного	типа
Donpoe 1.	Дайте характеристику и порядок работы	, iriia.
D 2	D	
Вопрос 2.	Вычертите схему радиально-полукольцевого ж.д.узла. Опишите работы	: порядок
Задание 1.	Определите количество приемо-отправочных путей на станции	при
	следующих исходных данных: Время занятия пути при приеме-отправлении поезда, мин	4/7
	Время занятия пути при приеме-отправлении поезда, мин Время на выполнение технологических операций с	28
	сквозным поездом, мин	20
	Время на выполнение технологических операций с	35
	разборочным поездом, мин	33
	Время на выполнение технологических операций с поездом	50

	своего формирования, мин	
	Интервал прибытия поездов, мин	10
Вариант 20		
Вопрос 1.	Вычертите схему узловой участковой станции продольного типа. характеристику и порядок работы	Дайте
Вопрос 2.	Перечислите виды сортировочных устройств	
Задание 1.	Определите количество приемо-отправочных путей на станции пр	М
	следующих исходных данных:	
	Время занятия пути при приеме-отправлении поезда, мин	5/6
	Время на выполнение технологических операций с	27
	сквозным поездом, мин	
	Время на выполнение технологических операций с	34
	разборочным поездом, мин	
	Время на выполнение технологических операций с поездом	45
	своего формирования, мин	1.0
D 01	Интервал прибытия поездов, мин	10
Вариант 21		
Вопрос 1.	Вычертите схему пассажирской станции сквозного типа. Дайте	
Dunpuc 1.	характеристику и порядок работы	
	ларактеристику и порядок расоты	
Вопрос 2.	Перечислите факторы, влияющие на высоту сортировочной горк	СИ
Задание 1. Определите количество приемо-отправочных путей на станции пр		три
	следующих исходных данных:	•
	Время занятия пути при приеме-отправлении поезда, мин	3/7
	Время на выполнение технологических операций с	40
	сквозным поездом, мин	
	Время на выполнение технологических операций с	35
	разборочным поездом, мин	
	Время на выполнение технологических операций с	50
	поездом своего формирования, мин	
D 22	Интервал прибытия поездов, мин	12
Вариант 22		
Вопрос 1.	Вычертите схему пассажирской станции тупикового типа. Дайте	
Dunpuc 1.	характеристику и порядок работы	,
	лириктернетику и порядок риссты	
Вопрос 2.	Вычертите схему узла с последовательным расположением стан	ций.
	Опишите порядок работы	,
	•	
Задание 1.	Определите количество приемо-отправочных путей на станции и	три
	следующих исходных данных:	
	Время занятия пути при приеме-отправлении поезда, мин	5/6
	Время на выполнение технологических операций с	30
	сквозным поездом, мин	
	Время на выполнение технологических операций с	42
	разборочным поездом, мин	~ C
	Время на выполнение технологических операций с	58
	поездом своего формирования, мин	1.5
	Интервал прибытия поездов, мин	15

Вопрос 1.	Вычертите схему пассажирской станции комбинированного тиг характеристику и порядок работы	іа. Дайте
Вопрос 2.	Раскройте понятие пропускная и перерабатывающая способнос станций	ГЬ
Задание 1.	Определите количество приемо-отправочных путей на станции	при
	следующих исходных данных: Время занятия пути при приеме-отправлении поезда, мин	10/8
	Время на выполнение технологических операций с сквозным поездом, мин	36
	Время на выполнение технологических операций с разборочным поездом, мин	45
	Время на выполнение технологических операций с поездом своего формирования, мин	56
Вариант 24	Интервал прибытия поездов, мин	13
Вопрос 1.	Вычертите схему сортировочной станции с последовательным расположением парков. Дайте характеристику и порядок рабо	
Вопрос 2.	Опишите назначение и приведите классификацию ж.д.узлов.	
Задание 1.	Определите количество приемо-отправочных путей на станци следующих исходных данных:	и при
	Время занятия пути при приеме-отправлении поезда, мин	3/6
	Время на выполнение технологических операций с сквозным поездом, мин	42
	Время на выполнение технологических операций с разборочным поездом, мин	50
	Время на выполнение технологических операций с	55
	поездом своего формирования, мин	20
Вариант 25	Интервал прибытия поездов, мин	20
Вопрос 1.	Вычертите схему сортировочной станции с параллели расположением парков. Дайте характеристику и поря	
Вопрос 2.	Перечислите пассажирские и грузовые устройства на станциях	участковых
Задание 1.	Определите количество приемо-отправочных путей н следующих исходных данных:	а станции при
	Время занятия пути при приеме-отправлении поезда мин	1, 3/3
	Время на выполнение технологических операций с сквозным поездом, мин	30
	Время на выполнение технологических операций с разборочным поездом, мин	45
	Время на выполнение технологических операций с поездом своего формирования, мин	50
	Интервал прибытия поездов, мин	12

Вопрос 1.	Вычертите схему узловой участковой станции полупродольного типа на двухпутной линии. Дайте характеристику и порядок работы.		
Вопрос 2.	Вычертите схему многопарковой технической пассажирской станции. Опишите порядок работы		
Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных путе	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	станции, при следующих исходных данных:	10	
	Количество приемо-отправочных путей	10	
	Время занятия пути сквозным поездом, мин	20	
	Время занятия пути разборочным поездом, мин	35 45	
	Время занятия пути поездом своего формирования, мин Время на выполнение постоянных технологических операций, мин	900	
Вариант 27			
Вопрос 1.	Вычертите схему узловой участковой станции продольного тиг двухпутной линии. Дайте характеристику и порядок работы.	та на	
Вопрос 2.	Перечислите факторы, влияющие на высоту сортировочной гор	жи	
Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных пут	гей	
	станции, при следующих исходных данных:		
	Количество приемо-отправочных путей	12	
	Время занятия пути сквозным поездом, мин	32	
	Время занятия пути разборочным поездом, мин	45	
	Время занятия пути поездом своего формирования, мин Время на выполнение постоянных технологических операций, мин	45 900	
Вариант 28			
Вопрос 1.		нии (
	последовательным расположением пассажирских и грузовых устр Характеристика и порядок работы	оиств	
Вопрос 2.	Опишите расчет мощности тормозных позиций		
Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных путей станции, при следующих исходных данных:		
	Количество приемо-отправочных путей	7	
	Время занятия пути сквозным поездом, мин	50	
	Время занятия пути разборочным поездом, мин	55	
	Время занятия пути поездом своего формирования, мин	60	
	Время на выполнение постоянных технологических операций,	1300	
	мин		
Вариант 29			
Вопрос 1.	Вычертите схему односторонней сортировочной станции с последовательным расположением парков. Дайте характеристика и	I	
	порядок работы		
Вопрос 2.	Перечислите виды сортировочных устройств		

Задание 1.	Определите пропускную способность приемо-отправочных г	тутей
	станции, при следующих исходных данных:	
	Количество приемо-отправочных путей	5
	Время занятия пути сквозным поездом, мин	28
	Время занятия пути разборочным поездом, мин	36
	Время занятия пути поездом своего формирования, мин	42
	Время на выполнение постоянных технологических	960
	операций, мин	

Вариант 30

- Вычертите схему односторонней комбинированной сортировочной станции. Дайте характеристику и порядок работы
- Вопрос 2. Опишите назначение железнодорожных узлов и дайте их классификация
- **Задание 1.** Определите высоту сортировочной горки, при следующих условных данных

Работа сил сопротивления от среды и ветра, h_{cpb} , кгс/тс	0,2
Работа сил основного удельного сопротивления, h _o , кгс/тс	0,1
Работа сил сопротивления от стрелок и кривых, h кс кгс/тс	0,3
Работа сил сопротивления от снега и инея, h _{си} кгс/тс	0,05
Начальная скорость роспуска, V ₀ . м/сек	1,7
Ускорение силы тяжести с учетом инерции вращающихся	9,18
частей вагона, м/сек ²	

Критерии оценки.

Оценка «**5**» «**отлично**» - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «4» «хорошо» - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «З» «удовлетворительно» - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.